

百度Apollo智能驾驶硬件配置方案

Baidu Apollo Intelligent Driving Hardware Configuration Scheme



硬件类型	智能泊车 Apollo Parking	Apollo 高速领航 辅助驾驶 Apollo Highway Driving Pro	Apollo 城市领航 辅助驾驶 Apollo City Driving Pro	Apollo 舱驾版 Apollo Robo Cabin	
视觉相机	8M前视相机	/	1个	2个	/
	2M前视相机	1个	/	/	1个
	8M后视相机	/	/	1个	/
	2M环视鱼眼相机	4个	4个	/	4个
	3M环视鱼眼相机	/	/	4个	/
	2M侧视相机	/	4个	/	/
	8M侧视相机	/	/	4个	/
激光雷达	前向激光雷达	/	/	2个	/
毫米波雷达	前毫米波雷达	/	1个	4个	1个
	角毫米波雷达	/	4个	4个	4个
超声波雷达	超声波雷达	12个	12个	12个	12个
地图	高精度地图	/	1个	1个	/
域控制器 关键参数	高性能域控制器 (8~550TOPS)	/	1个	1个	1个
	SOC	TDAVM	2*TDAVM/TDA4VH	Orin-X*2	高通骁龙8295
	MCU	TDA4 R核	VM/VH R核	Aurix TC399	RH850
	IMU	板载6轴	板载6轴	板载6轴	/
	AI算力	8TOPS	16/32 TOPS	508TOPS	25TOPS
	eMMC	32GB	128GB	64GB	/
	功能安全	ASIL-D	ASIL-D	ASIL-D	硬件: ASIL-B 软件: HPY(虚拟化层)和 OS(操作系统)
	信息安全	支持	支持	支持	支持
	内存	4GB	16GB	64GB	32GB
	CAN-FD	4路	最大10路	8路	4路
	以太网	2*100M	最大8路	4*100M 4*1000M	1*100M 1*1000Base-T1+1*100Base-T1
	视频输入	GMSL*8	GMSL*10	GMSL*11	GMSL*14
	视频输出	GMSL*2	GMSL*2	GMSL*4	GMSL*6
	散热方式	自然冷却	风冷	水冷	水冷
	工作电压	8-16V	8-16V	8-16V	8-16V
	功耗	<30W	<70W (包含传感器)	<320W	峰值: 29A 平均: 7.5A@13.5V
	工作温度	-40-85摄氏度	-40-85摄氏度	-40-85摄氏度	-40-85摄氏度
	防水防尘	IP52最低要求	IP52最低要求	IP52最低要求	/
	安装要求	驾驶舱内, 水平放置	驾驶舱内, 水平放置	驾驶舱内, 水平放置	/
	定位		GNSS (RTK)	GNSS (RTK)	GPS+3D Gyro
音频				内置: 4+4 8通道 外置: 双A2B通道	
其他算力				CPU:220KMIPS GPU:3.1TFLOPS	
操作系统				QNX+Android	